

**KP Utility Model No. 1999-0034028**

**TITLE:STRUCTURE OF COMPRESSOR STAND OF SHOWCASE**

**Abstract:**

The present invention relates to a structure of a compressor stand of a showcase, more particularly, to a structure of a compressor stand of a showcase to be easily assembled regardless of direction according to a state of a line and to be maintained in the stable installation prevented from separating by the simple structure.

The structure of the compressor stand of the showcase, assembled in both sides of slide frames of a machinery compartment and mounting a compressor, a condenser, a refrigerator, etc., comprises both sides of slide frames having sills to prevent the compressor stand separating to the upper direction and the compressor stand having a wing in a lateral side thereof fixed on a main frame in order to prevent the compressor stand separating back and forth.

공개실용신안

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)(51) Int. Cl. 6  
F25D 23/00(11) 공개번호 실1999-0034028  
(43) 공개일자 1999년08월16일

(21) 출원번호 20-1998-0000230

(22) 출원일자 1998년01월12일

(71) 출원인 대우전자 주식회사 전주법  
서울시 중구 남대문로5가 541(72) 고안자 최남철  
경기도 시흥시 정왕동 시화지구 서해아파트 109동102호

(74) 대리인 송한천

심사청구 : 없음

(54) 쇼케이스의 콤푸대 설치구조

## 요약

본 고안은 쇼케이스의 콤푸(COMPRESSOR)대 설치구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 라인실정에 따라 방향에 관계없이 조립이 용이하며 간단한 구조에 의해 이탈이 방지되는 안정된 설치상태의 유지가 가능한 쇼케이스의 콤푸대 설치구조에 관한 것이다.

본 고안의 쇼케이스의 콤푸대 설치구조는, 기계실의 양 슬라이드프레임에 조립되어져 콤푸레셔, 응축기, 냉각기 등의 부품이 설치되는 쇼케이스의 콤푸대 설치구조에 있어서,

상단에 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱이 형성된 양 슬라이드프레임과, 일측단에 콤푸대의 전후방향 이탈을 방지하도록 메인프레임에 고정되는 날개부가 형성된 콤푸대로 이루어진 것을 특징으로 한다.

## 대표도

도3

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 콤푸대 설치구조를 나타내는 설치상태 사시도,

도 2는 도 1의 측면도,

도 3은 본 고안의 분해 사시도,

도 4는 도 3의 측 단면도,

도 5는 도 3의 정 단면도이다.

## &lt;도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명&gt;

1,1': 메인프레임 2,2',10,10': 슬라이드프레임

3: 스톱퍼 4,11: 콤푸대

5: 고정구 6,13: 스크류

10a,10a': 이탈방지턱 11a,11a': 절곡부

12: 날개부 12a: 스크류공

### 고안의 상세한 설명

#### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 고안은 쇼케이스의 콤푸(COMPRESSOR)대 설치구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 라인실정에 따라 방향에 관계없이 조립이 용이하며 간단한 구조에 의해 이탈이 방지되는 안정된 설치상태의 유지가 가능한 쇼케이스의 콤푸대 설치구조에 관한 것이다.

냉동 또는 냉장쇼케이스는 음료수 캔이나 아이스크림, 또는 과일 등과 같은 상품을 저온의 냉장, 또는 냉동 상태로 보관하면서 외부에서 소비자가 내부에 진열된 아이스크림 또는 음료수 캔 등의 상품을 들여다 볼 수 있도록 구성된 전기 기기이다.

즉 쇼케이스는 냉동원리를 이용한 것으로 열역학적 성질에 의한 냉매를 압축기, 응축기, 증발기 등으로 이루어진 폐회로(냉동 사이클)내로 이동시켜 기화할 때 주위로 부터 열을 뺏어 온도를 낮추는 원리를 이용하여 식품을 오래도록 보관할 수 있도록 한 것이다.

이러한 쇼케이스의 구성을 보다 구체적으로 설명하면, 쇼케이스 냉각발생장치는 냉매를 고온,고압의 기체로 압축시키기 위한 콤프레서를 포함하여 압축된 냉매를 액화시키기 위한 응축기와, 응축기로부터 배출되는 고압 상태의 냉매 압력을 강하시키는 팽창변과, 냉매를 기화시켜 냉기를 발생시키기 위한 냉각기, 상기 응축기로부터 열을 발산시키기 위한 것으로 팬구동모터에 의하여 동작하는 응축기팬과, 상기 냉각기로부터 발생된 냉기를 쇼케이스 내부로 강제로 순환시키는 냉각팬모터에 의하여 구동되는 냉각팬을 포함한다.

상기 콤프레서, 응축기, 냉각기 등의 부품은 본체의 하부에 구성되는 기계실에 설치되고 이들을 미관적으로 카바함과 동시에 방열효과를 얻기 위한 전면그릴이 본체프레임의 하방 전면에 착탈가능하게 설치된다.

또한 고내 및 도어에서 발생하는 물을 배출하기 위해 고내의 바닥에 배출구를 형성하고 이에 배출관을 연결하며 상기 배출관과 연결되는 배수받이가 구비된다.

또한 상기 배수받이에 모아진 물을 자연증발시켜 제거하도록 콤프레서 및 콘덴서의 핫파이프가 상기 배수받이에 연장 설치된다.

본 고안이 다루고자 하는 기술은 상기 부품들이 구성되는 기계실의 프레임 설치구조에 대한 것이다.

이하 상기 기계실의 프레임을 콤푸대로 칭하기로 하며, 도면에 의거 종래의 콤푸대 설치구조를 보다 구체적으로 설명한다.

도 1은 종래의 콤푸대 설치구조를 나타내는 설치상태 사시도이고, 도 2는 도 1의 측면도이다.

도시된 바와 같이 종래의 콤푸대 설치구조는 양 메인프레임(1)(1')을 걸쳐 양 슬라이드 프레임(2)(2')이 설치되고, 일측의 메인프레임(1')에 스톱퍼(3)가 설치되며, 상기 양 슬라이드프레임(2)(2')을 통해 콤푸대(4)가 슬라이드방식으로 조립되며, 조립된 후에는 전방측의 메인프레임(1)에 고정구(5)가 설치되어 조립된 상기 콤푸대(4)의 이탈을 방지되게 하는 구조이다.

즉, 콤푸대(4)상에 콤프레서, 응축기, 냉각기 등의 부품이 설치된 상태에서 상기 콤푸대(4)를 양 슬라이드프레임(2)(2')을 통해 밀어넣게 되면 그 선단이 메인프레임(1')에 설치된 스톱퍼(3)에 삽입되고, 이러한 가조립된 상태에서 메인

프레임(1)에 고정구(5)를 스크류(6)를 사용하여 설치시켜 상기 고정구(5)가 콤푸대(4)의 후단을 고정시키게 된다.

이러한 설치상태가 되면 콤푸대(4)는 스톱퍼(3)와 고정구(5)에 의해 이탈이 방지되는 안정된 고정상태를 유지하게 된다.

그런데 종래의 상기 콤푸대 설치구조는 다음과 같은 문제점을 안고 있었다.

즉, 고정설치되는 스톱퍼(3)에 의해 콤푸대(4)가 일측방향으로만 조립이 가능하게 되어 라인실정에 따라 양방향으로 조립될 수 있는 호환성을 갖지 못하게 되고, 콤푸대의 고정이 스톱퍼(3)와 고정구(5)에 의해 이루어지게 되어 작업공수 및 부품수가 증가되고 작업시간이 길어지게 되며 설치구조가 단정치 못하게 되는 등의 문제점을 안고 있었다.

### 고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 고안의 목적은 라인실정에 따라 방향에 관계없이 조립이 용이하며 간단한 구조에 의해 이탈이 방지되는 안정된 설치상태의 유지가 가능한 쇼케이스의 콤푸대 설치구조를 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 쇼케이스의 콤푸대 설치구조는, 상단에 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱이 형성된 양 슬라이드프레임과, 일측단에 콤푸대의 전후방향 이탈을 방지하는 스크류공이 형성된 콤푸대로 이루어진 것을 특징으로 한다.

### 고안의 구성 및 작용

이하 첨부된 도면을 참고하여 본 고안의 바람직한 실시예를 상술한다.

도 3은 본 고안의 분해 사시도이고, 도 4는 도 3의 측 단면도이며, 도 5는 도 3의 정 단면도이다.

도시된 바와 같이 본 고안의 쇼케이스의 콤푸대 설치구조는, 상단 안쪽으로 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱(10a)(10'a)이 형성된 L자형상의 양 슬라이드프레임(10)(10')과, 양측단에 절곡부(11a)(11'a)가 형성되고 선단부에 스크류공(12a)이 형성된 날개부(12)가 형성된 콤푸대(11) 이루어진다.

미설명 부호 1,1'는 상기 양 슬라이드프레임(10)(10')이 설치되는 양 메인프레임이며, 13은 스크류이다.

상기 구성으로 된 본 고안의 작용효과를 설명한다.

양 슬라이드프레임(10)(10')은 양 메인프레임(1)(1')상에 설치된다.

콤푸대(11)상에 콤푸레셔, 응축기, 냉각기 등의 부품이 설치된 상태에서 상기 콤푸대(11)를 양 슬라이드프레임(10)(10')을 통해 밀어넣게 되면, 콤푸대의 양측단에 형성된 양 절곡부(11a)(11'a)가 양 슬라이드프레임(10)(10')에 얹혀져 슬라이드방식으로 조립된다.

조립된 상태에서는 슬라이드프레임(10)(10')에 형성된 양 이탈방지턱(10a)(10'a)에 의해 콤푸대(11)의 상방향 이탈이 방지되는 구조를 이루게 된다.

이러한 상태에서 스크류(13)를 사용하여 콤푸대의 선단에 형성된 날개부(12)를 메인프레임(1)에 고정시킨다.

그러면 콤푸대(11)는 양 슬라이드프레임(10)(10')으로 부터 전후 방향으로의 이탈이 방지되는 안정된 고정상태를 유지하게 된다.

즉, 콤푸대(11)는 슬라이드프레임(10)(10')에 형성된 양 이탈방지턱(10a)(10'a)에 의해 상방향 이탈이 방지되고, 콤푸대의 선단에 형성된 날개부(12)에 의해 메인프레임(1)의 전후 방향으로 이탈이 방지되는 설치상태를 이루게 된다.

이러한 설치구조에 의해 콤푸대(11)는 양 슬라이드프레임(10)(10')의 전방으로는 물론 후방으로의 조립이 가능하게 된다.

따라서 라인실정에 따라 콤푸대의 조립호환성이 이루어지게 된다.

### 고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안의 쇼케이스의 콤푸대 설치구조는, 상단에 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱이 형성된 양 슬라이드프레임과, 일측단에 콤푸대의 전후방향 이탈을 방지하는 스크류공이 형성된 콤푸대로 이루어진 구성에 의해, 라인실정에 따라 방향에 관계없이 조립이 용이하게 되고, 간단한 구조에 의해 이탈이 방지되는 안정된 설치상태의 유지가 가능하게 되는 등의 효과를 발휘한다.

본 고안은 기재된 구체예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 고안의 사상과 범위내에서 변형이나 변경할 수 있음은 본 고안이 속하는 분야의 당업자에게는 명백한 것이며, 그러한 변형이나 변경은 첨부한 실용신안등록청구범위에 속한다 할 것이다.

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

기계실의 양 슬라이드프레임에 조립되어져 콤푸레서, 응축기, 냉각기 등의 부품이 설치되는 쇼케이스의 콤푸대 설치구조에 있어서,

상단에 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱이 형성된 양 슬라이드프레임과,

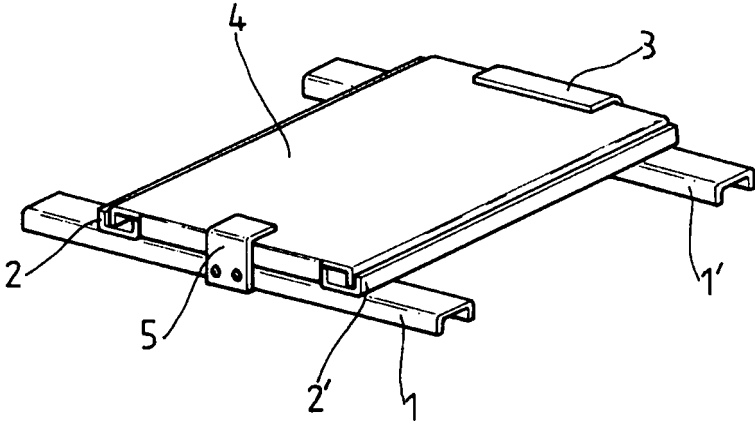
일측단에 콤푸대의 전후방향 이탈을 방지하도록 메인프레임에 고정되는 날개부가 형성된 콤푸대로 이루어진 것을 특징으로 하는 쇼케이스의 콤푸대 설치구조.

#### 청구항2

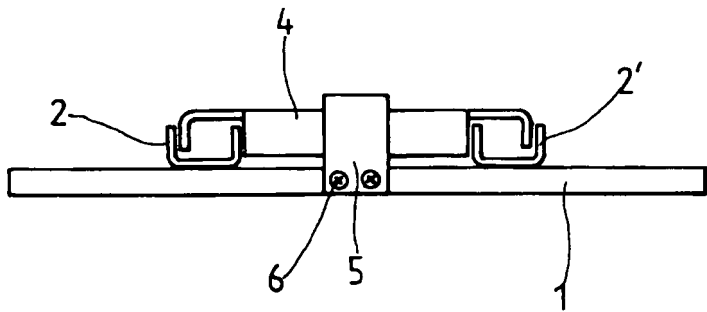
제 1항에 있어서, 상기 양 슬라이드프레임은 상단 안쪽으로 콤푸대의 상방향 이탈을 방지하는 이탈방지턱이 형성된 L자형상으로 형성되고, 상기 콤푸대는 양측단에 절곡부가 형성되고 선단부에 스크류공과 날개부가 형성된 구조인 것을 특징으로 하는 쇼케이스의 콤푸대 설치구조.

### 도면

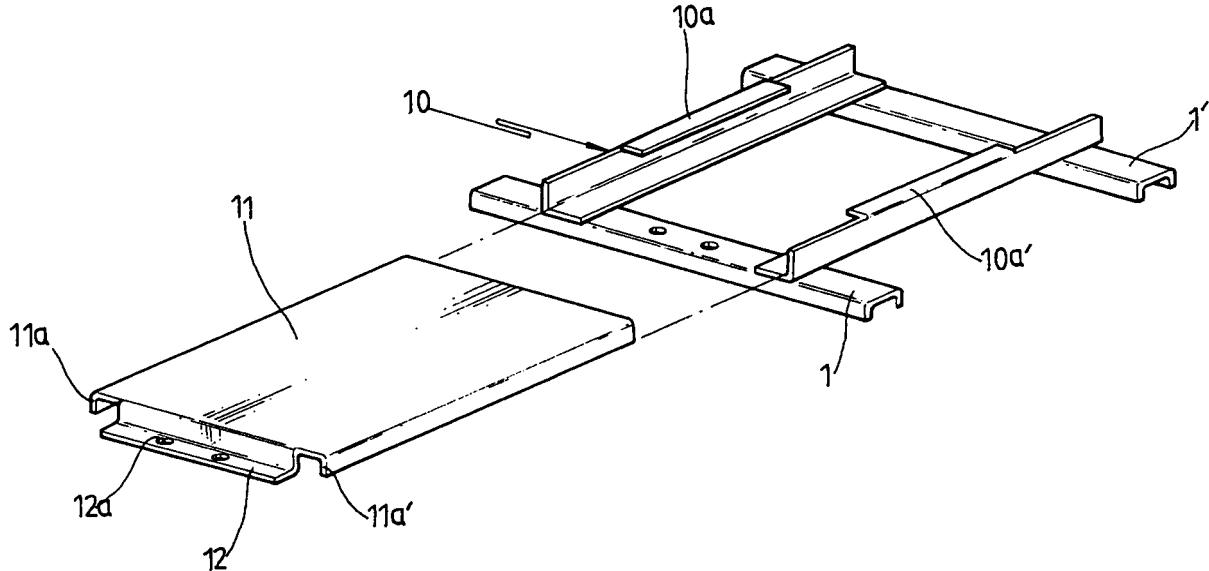
#### 도면1



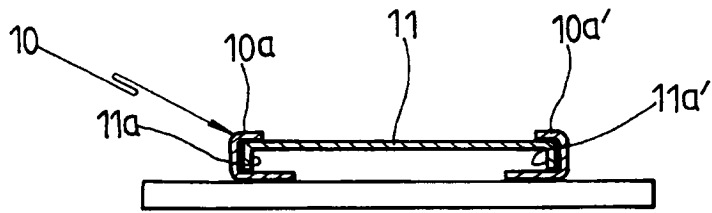
도면2



도면3



도면4



도면5

